

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil percobaan modifikasi bentonit teraktifasi asam dengan rara-saponin untuk proses *bleaching* CPO. Bahwa, nilai CEC tidak dapat dijadikan tinjauan sebagai adsorpsi β -karoten yang baik karena pola grafik CEC (BRS 10.x – BRS 50.x) dengan pola grafik adsorpsi β -karoten menunjukkan pola yang berbeda. Semakin banyak massa rara-saponin yang ditambahkan pada saat memodifikasi bentonit dengan perbandingan rasio bentonit rara-saponin (BRS 10.x) baik $x = 4$ dan 5 . Konsentrasi β -karoten yang tersisa dalam CPO memiliki nilai paling kecil ($x = 4$ konsentrasi β -karoten = 195,5 dan $x = 5$ konsentrasi β -karoten = 187,8). Dengan menggunakan persamaan langmuir pada BRS 10.x ($x = 5$) didapatkan nilai kapasitas maksimum adsorpsi ($q_{\max} = 310$) dari variasi % berat adsorben (1-10%).

DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, A., Sutiono, H., Ju, Y. H., Soetaredjo, F. E., Ayucitra, A., Yudha, A. dan Ismadji, S. (2010). Utilization of rarasaponin natural surfactant for organo-bentonite preparation: Application for methylene blue removal from aqueous effluent. *Microporous and Mesoporous Materials* 142, pages 184-193.
- Tanjaya, A., Sudono., Indraswati, N., dan Ismadji, S., (2010). Pembuatan Bleaching Earth dari Bentonit Pacitan dengan Aktivasi Asam : Karakterisasi dan Kemampuan Bleaching.
- Tamba, D., Hasibuan, H. A., Afriana L. (2017). Pengaruh Dosis Bleaching Earth dan Waktu Pemucatan Crude Pulm Oil yang Bervariasi Deterioration of Bleaching Index (DOBI) Terhadap Mutu Produk. *Teknologi Industri Pertanian* 27, hal 69-75.
- Humbarsono, A. Y., (2007). Lempung Serap Tanjung Harjo Sebagai Pencampur Lempung G.Pare Godean Untuk Bahan Keramik Melalui Kajian Mineralogi di Pundong Bantul Yogyakarta. Surabaya, Teknik Geologi UPN Veteran. *Scientific Research Journal* hal 700-708.
- Ketaren, S. (2008). Minyak dan Lemak Pangan. Jakarta, Universitas Indonesia Press.
- Zhu, L., REN, X., and Yu, S. (1998). Use of Cetyltrimethylammonium Bromide-Bentonite To Remove Organic Contaminants of Varying Polar Character from Water. *Environmental Science Technology* 32, page 3374-3378.
- Murray, H. (2006). *APPLIED CLAY MINERALOGY Occurrences, Processing and Application of Kaolins, Bentonites, Palygorskite, Sepiolite, and Common Clays*. Elsevier, pages 188.
- Myers, D. (2006). *Surfactant Science And Technology*. Wiley Interscience, pages 220-245.
- Naibaho, P. M. (1996). *Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Medan.

- James1, O. O.,Mesubi1, M. A.,Adekola, F. A.,Odebunmi, E. O.,Adekeye J. I. D. and Bale,R. B. (2008). Bleaching performance of a nigerian (Yola) bentonite. Latin American AppliedResearch, pages 327-093.
- Krisnandi, Y. K., Sihombing, R. Dan Sunu M. O. (2013). Bentonit Alam Tapanuli Diinterkalasi Surfaktan Kationik Benzil Trimetilammonium Klorida (BTMA-Cl).
- Prasetiowati, Y., danKoestiari, T. (2014). Kapasitas Adsorpsi Bentonit Teknis Sebagai Adsorben Ion Cd^{2+} . UNESA Journal of Chemistry 3, hal 3.